

I. De A M B R A G R Y S E A. *Auctore*
 Casparo Neumanno, M. D. *Chemiæ Pro-*
fess. Berolin. & R. S. S. [Vide PART I. N°
 433. & PART II. N° 434.]

P A R S III.

S Ecundum externum aspectum mutiplex datur
 Ambra grysea: 1. colore cinericeo, 2. albi-
 cans, 3. subflava, 4. cinereo-nigricans, 5. læ-
 vis, ac si corio superducta esset, 6. colore puniceo,
 7. cum striis, 8. maculosa, & 9. planè nigricans.
 (a) Ambra quæ nunquam deglutita ab animalibus
 fuit, ut & (b) quæ ab iisdem deglutita seu devorata
 & postea rursus in mare ejecta, vel etiam in ipso-
 rum corporibus reperta fuit.

Hæc posterior, scilicet Ambra quæ *deglutita fuit*,
 ut jam ante memoravi, est omnium vilissima & le-
 vissima, nam ut plurimum aliquid de loco mansionis
 seu foetore animali secum servat, si proptereaque fa-
 cilè à bona Ambra distingui potest. Sic & *planè*
nigricans, & *penitus albicans* Ambra nullius valo-
 ris est, similiter, quæ *lævis*, *uniformis* & *nimum*
pura externo visui apparet, quoque suspecta, raro
 genuina, plerumque adulterata, si non penitus facti-
 tia vel composita existit. Ea contra, quæ *coloris*
est cineritii striis dotata, vel etiam albicans maculo-
 sa, nigrè vel flavè maculata, externa crusta nigri-
 canti prædita, licet quoque non adeo pura, sed cum
 rostellis avium, particulis sepia, spinis piscium, vel
 aliis rebus hinc indè commixta sit, nihilo tamen fe-
 cius pro optima habetur; Quanquam adeo necessa-

K k k

rium

rium non fit, ut ejusmodi avium rostra, simileſque impuritates ſemper admixta habeat, ſed unque, ſi eam accipere poſſumus, pura potiùs quam impurior, eligi poteſt: Hæc tantum idcò adduco, ut noſcatur, quod optima etiã Ambra variis plerumque quiſquiliis commixta eſſe ſoleat.

Primariæ proprietates bonæ Ambre gryſæ (exceptis iis, quas jam memoravi) ſequentes ſunt, ut ſit levis, contactu ferè ut cera, ſimul quidem friabilis, interim aliquantum tenax, ita ut ſub contuſione mortario vel piſtillo adhæreat, odoris fragrantis, ad candelam urentem facilè inflammabilis & conſtanter flammam ſervans, ſuper ignem vel candentem carbonem facilè liqueſcens, & nullius ſingularis nec amari nec auſteri, neque acidi neque ſalini ſaporis.

Ordinariò Ambram, ne multum perdatur, acu candente, vel alio ſubtili fervido inſtrumento *probare ſolent*, an ſit genuina nec ne? pungunt ſcilicet illa Ambram, tum circa acum, vel etiã ſupernè proveniens aliquid *ut fuſa reſina* apparere deber, vel projiciunt eam ſuper prunas, aut paucum quiddam in cochleari argenteo ſuper flammantem candelam liqueſcere faciunt. Hæc proba habet equidem ſuum uſum, verum ſi non accuratè exhalantem odorem cognoscas, & adhuc varias plures alias circumſtantias obſerves, ſed unicè ad ſolam hanc liquefactionem, attendas, tum & hæc uſitata proba fallere, ac in adulterata imo planè factitia Ambra itidem obtingere poteſt, nec minus ea proba, quam D^r Ettmüller olim commendavit, inquiens: Veram Ambram in manibus, ut cera, molleſcere, factitiam e contra friabilem eſſe; quæ proprietas verò per artificium

ificium æquè facili negotio induci valet, nec in se ipsa semper & ubique evenire solet.

Adulteratur Ambra grysea, imo etiam *componitur* (à fraudulentis deceptoribus) cum cera, resina, storace, Benzoe, Succino, Ladano, Moscho, Zibetho, ligno Aloës, carie fraxini, farina oryzæ, Mosco arboreo & similibus, dum impostor alius super alium semper meliorem proportionem & mixturam adinvenire studet, quæ tamen fraus faciliè quoque detegi potest.

1.) Ambra grysea factitia & composita plerumque planè uniformis est, ex omni parte eodem colore atque mixtura, *instar massæ pilularum* vel pastæ apparet, id quod in naturali Ambra nunquam ita æqualiter obtingere solet.

2.) Falsa ejusmodi Ambra ut plurimum *citius* in manu calida *mollescit*, quam genuina.

3.) Sed omnium optimè talis Ambraë factitia *ex odore* cognoscitur; nam sicut verus Ambraë *odor* profectò *planè specificus* est, cum nulla alia re in mundo comparandus, ita quoque non tam faciliè ars ipsum imitari poterit, sed modo hoc, modo illud ex adventitiis vel immixtis ingredientibus *odore prævalebit* & fraudem prodet; idque tantò magis cognoscetur, si ejusmodi Ambra carbonibus candentibus inspergatur, vel in cochleari argenteo super candelam flammantem, vel etiam particula immediate ad candelam flammantem detineatur, *halitus olfactu percipitur*, simul quoque *ad liquationem* & *incensionem* attendatur: Genuina si existat Ambra, tum sub liquatione *bulliet*, post liquationem permanebit *fusca*, & ultimò *odorem succini emul-*
lum,

lum, quantumvis debiliorem, quam succinum commune, de se sparget; si vero falsa sit, tum & hæ proprietates nunc hîc, nunc alibi *deficient ac aberrabunt*. Nam

(a) hæc vel planè non, vel serius, aut longè citius liquefcet.

(b) In ebulliendo, & exhalante odore multò aliter sese geret, dum *vel fætidum quid, vel fragrantius*, vel planè aliud quid olens, quam veræ Ambra exhalationes sunt, ex se demitter.

(c.) Tum quoque post tostionem & peractam ebullitionem non in eodem aspectu permanebit, uti vera Ambra, sed *vel carbonarium vel cinereum, vel terreum*, adeoque penitus *alium externum aspectum*, etiam ratione coloris, monstrabit.

4.) Quod si ejusmodi Ambra occurreret adulterata, quæ *nullo peregrino odore* imbuta, sed fortè cum re quadam, nullo odore prædita, *composita* sit, e. gr. cum musco arboreo gryseo, & cui, ratione odoris, & melioris occultationis gratia, nihil nisi ipsa Ambra grysea admixta, proptereaue nullo alio, quam vero Ambra odore imbuta sit, tum tamen & hæc fraus facile detegi posset: (α) talis enim Ambra in hac proportionem *nimis parçè aut debilius* olebit, (β) eadem carbonibus candentibus inspersa *copiosius fumabit*, si non apertè *fætebit*, (γ) *nec æqualiter ex omni parte liquefcet*, neque sub liquatione ita bulliet uti genuina, (δ) denique *non tam facile* à fiamma candelæ accendetur, nec minutæ candelæ adinstar *absque intermissione* ad consumptionem usque flammabit, quod genuina tamen Ambra monstrat.

5. Porro omnis factitia vel adulterata Ambra *sub solutione* se prodet, & longè aliter se geret, quam vera.

6.) Denique etiam *in destillatione aperto igne*, in qua falsa perquam recedit; ut alias probas jam præteream.

Vera proinde Ambra grysea est *Bitumen*, & quidem, inter nota hæcens bitumina, *succinum proximè æquans*, vel ei accedens, excepta duritie, ac pelluciditate: Proximum est ipsi in sua mixtione non tantum præ reliquis bituminibus, nec solum præ omnibus aliis mineralibus, verum & *præ omnibus cæteris rebus in universo mundo*, quoque etiam modo appellantur, prout ulterius percipiemus.

Quanquam vocabulum Bitumen nihil aliud significet, quam mixtum quoddam minerale, tamen plurimi historiæ naturalis Scriptores illud ad hanc specificam significationem redegerunt, quod ejusmodi mixtum propriè sit *Pinguedo terræ tenax, facile urens*, cum quo charactere nostra etiam Ambra grysea perfectè convenit: a) Basin & plurimum pondus partium ipsius essentia'ium constituit pinguedo sive *oleum*, & in unica Ambra gryseæ drachma ad minimum $\frac{3}{4}$ vel $\frac{1}{2}$ præstò sunt, ita, ut & hic, secundum regulam scholarum, à potiori sit denominatio, propter superpondium constitutivi, Ambra non incommodè *pinguedo* vocari possit; b.) cum vero ista pinguedo, vel hoc in Ambra contentum oleum nec vegetabile, nec animale, e contra apertè & absque contradictione *minerale* sit, hinc illud optimo jure *pinguedinem terræ* appellare licebit; c) Ambram corpus *tenax*, vel pinguedinem *tenacem* esse, respectu aliarum pinguedinum, de hoc nemo disputabit, nec in dubium vocabit, alias enim
facilè

facilè contundi ac pulverisari posset, nec ita pistillo & mortario adhæreret, d) Quod denique *facilè urens* sit, itidem cuivis facillimè demonstrari potest, dummodo particula *Ambrae candele flammanti* admoveatur : adeoque nihil deest de requisitis bituminis qualitatibus & ante memoratis caracteristicis expressionibus aliorum Autorum.

Quod vero dixerim : hoc subiectum, *Ambram gryseam, præ omnibus cæteris rebus in universo terrarum orbe, succino proximè accedere*, illud nullatenus tanquam nuda cogitatio vel conjectura suscipienda est, sed experientia ipsa hoc me edocuit, nam

(1.) Ambra grysea per se, & in forma *sicca* super nudo igne liquefacta & fusa, adeoque sensim sensimque exhalans, & sic etiam *super pruna*, revera præ eminentem succini *odorem continet* ; si vero Ambra cum aqua igni applicetur, tum quidem pari ratione liquefcit adinstar resinæ, & inficit aquam aliquatenus odore Ambrae, licet ei se non immisceat, qui odor quoque facilè rursus per destillationem separatur ; verum cingens eam humiditas impedit simul resolutionem mixti, & exhalationem aliquarum partium essentialium, brevi ! hac ratione odor succineus non ita prodit, ac sub liquatione sicca.

(2.) Ambra grysea etiam *in præparatione vernicis* eodem modo sese habet, uti Ambra citrina, vel succinum, scilicet si Ambra liquefcit, eique postea oleum seminis lini ab omni aqua liberatum effundatur, vel alii vernices leniter oleosi cum ea misceantur.

(3.) Denique omnium optimè eos convincit *Destillatio Ambrae gryseae igne aperto*, in hac enim *planè omnia perfectè & proximè ita sese habent,*
uti

uti in succino: Eruditus & celebris olim D^r Herman Nicolaus Grimm, qui per longum tempus in India Orientali fuit, quondam unciam unam Ambraë gryseæ ex retorta vitrea igne aperto gradatim destillavit, & exinde (prout Relatio ipsius in Ephemeridibus Naturæ Curioforum à quovis perlegi potest) primò liquorem aqueum, deinde (ut exprimit) liquorem spiritualem, porro oleum coloris flavi, paucum quiddam falis volatilis, & in retorta residuum quoddam, adinstar picis, recepit, ubi clarè simul perhibet, N. B. *Quod liquor, oleum, sal volatile & residuum, adeoque omnes partes eodem planè aspectu, eidemque proprietatibus, quam partes ex destillatione succini provenientes fuissent, exceptò quod oleum fragrantiorum paulò odorem sparserit* *. Jam hæc destillatio satis & sufficienter ad plenariam convictionem mihi sufficere potuisset, si assuetus essem in ejusmodi casibus unicuique statim fidem adhibere, vel ei inniti, quod multi fortè tanto certius fecissent, dum longè preciosius est, in his nostris regionibus ejusmodi experimenta imitari, quam in India Orientali, vel in illis locis, qui Ambraë natales sunt; nihilo tamen fecius experimentum istud, quamvis in minori portione, ad proprium meum lapidem lydi-um examinavi, & melioris certitudinis gratia ipse sum imitatus, *singulaque omnino eodem prorsus modo inveni*, hoc tantum discrimine in destillatione mea intercedente, ut planè *nullum substantiale residuum*, sed ex una Ambraë gryseæ drachma, admodum parum pulveris, qui vix ac ne vix quidem pro grano uno æstimari poterat, impetraverim, quod ve-

* Ephemer. Nat. Curios. Dec. 11. Ann. 1. pag. 405.

ro rei ipsi vel experimento Dⁿ Grimmii nihil prorsus derogat, sed discrimen exindè fortè ortum fuit, quod ille in sua destillatione *paulò citius* desierit, vel ultimò *non satis fortem ignem* adhibuerit, quo in casu utique ejusmodi residuum remanet, quæ immutata circumstantia etiam in succino ratione residui magnas variationes monstrat, & ego e contra meam Ambraë gryseæ destillationem tamdiu ac eo usque igne profecutus sim, quantum fieri potuit, ut de industria perspicerem, an quicquam materialiter fixum vel salinum, vel saltem terrestre residuum manere vellet? unde demum *nihil substantialis*, sed *vix parum visibilis pulveris* remansit, adeoque expertus fui, quod tota Ambra grysea continuatione & violentia ignis destillari, ac in altum propelli possit. Cæterum itidem *Aquam, Oleum & sal obtinui*. Ex Drachma unica Ambraë recepi 3iiiß olei, 5 gran. Aquæ, 2 gran. Salis, & circiter 1 gran. pulveris, reliqua 2 gran. quæ deficiunt, *partim allinendo ad latera, partim exhalando & evaporando perierunt* : *Oleum & sal, tanquam duæ primariæ partes*, ejusdem indolis fuerunt, *quam oleum ac sal volatile succini, adeoque nullatenus urinoso-volatilia*. Ex qua ingredientium vel partium constitutarum proportionem hoc demum in considerationem duci potest, quod tamen *adeò pauca salina & terrestres substantia* nihilominus talem longè majorem partium oleosarum portionem condensare, vel in statum firmum tenacem, planeque siccum reducere possit; item, quod hæc quoque circumstantia, majori ex parte, itidem cum succino conveniat, per consequens *affinitatem ejus & hac in parte confirmet*. Unum illud adhuc dixerim,

dixerim, non in omnibus Ambrae speciebus substantiale quid salinum separari posse, quum paucillum illud oleo copioso facile se involvat.

Cum igitur preciosa hæc materia, Ambra grysea, præcipuas suas vires exserat *odore*, & quidem *fragranti*, hinc quoque jam multo à tempore, ad hunc usque diem ea maxima ex parte tantum ad ejusmodi res, *quæ suavi odore præditæ esse desiderantur*, scilicet ad Balsama, Pulveres sternutatorios, dentifricos, Electuaria pro dentibus, Pulveres ad crines (vulgò *Poudre*) globulos saponaceos, & vestimenta vario odore imbuta, adeoque ad res delicatas magis quam utiles adhibita fuit. Cum etiam, prioribus temporibus, Ambrae *variae qualitates medicamentosæ*, virtutes analepticæ, aphrodisiacæ, cephalicæ, apoplecticæ, bezoardicæ, nervinæ, aliæque plures attributæ fuerint, hinc & in officinis pharmaceuticis (quantum olim copiosius quam hodiè) ad diversa præparata & composita, magis tamen ad Galenica quam chymica, & communiter in forma pulveris usurpata fuit. Sed ista omnia & singula præteream, ac unicum tantum idque hæcenus maximè usuale *præparatum* ex Ambra, nimirum *Essentiam Ambrae gryseæ*, & quidem *Essentiam simplicem* adducam, in qua nihil ulterius, quam sola Ambra cum menstruo accedit, idque ex hac ratione, quia etiam hac in parte, ratione *solutionis Ambrae* unum ac alterum in laboribus meis observaverim, quod in aliis editis Scriptis hucusque non reperi.

Hæcenus pro certa & explorata re habitum ac creditum fuit, *spiritum vini rectificatum per se Ambram gryseam non solvere*; ex hoc ipso quidem Autores argumentum suum desumserunt, vel hanc

conclusionem ex eo formarunt, quod Ambra gryfea nec vegetabile, nec animale, neque resina, neque corpus oleosum pinguedinosum seu resinofum, sed *bituminosum minerale* sit, quia spiritus vini rectificatus *perparum eam aggrediatur, multò minus solvat*, verùm eodem modo se habeat, ac circa Asphaltum, succinum, & alia bituminosa mixta, ex quibus equidem paucum aliquid extrahat, sed nunquam perfectam solutionem formet; quin ipse eruditissimus Professor Hallensis Dⁿ D^r Hoffmann, eximium illustris hujus Societatis membrum, quodam in loco *, “ Omnia corpora resinosa, inquit, levi labore in Spiritu vini rectificatissimo phlogisto solvuntur & extrahuntur, sed N. B. *Id ipsum non fiat cum Ambra, quæ difficillimæ est solutionis in ejusmodi Spiritu.* Et quia observamus, corpora inflammabilia, quæ ex terra nascuntur, ut Succinum, Bitumen judaicum, carbon fossilis, etiam difficilioris esse Solutionis *neque tam lubenter conjugium inire* cum liquore valde Spirituoso, hinc subscribimus eorum sententiæ, qui statuunt, Ambram ad Bituminis genus esse referendam, cujus natales sunt in terra, &c. Et porro ait: Cum igitur tam difficilis solutionis sit Ambra, hinc certè nullam adhuc genuinam Ambræ solutionem in officinis conspiciamus. Nam eam plerumque parare solent cum Moscho, cum oleis essentialibus Cinamomi, & aliis, vel etiam Zibetho, & ita possidemus quidem suavissimi odoris Essentiam, quæ quoque non caret sua virtute & usu, at *parum participat de Ambra*, quæ potius *intacta* remanet.” Quantum huc usque ra-

* Ej. Observat. Physic. chym. Select. Lib. I. Observ. XVIII. pag. 67, &c.

tione solutionis Ambræ cum Spiritu inflammabili seu ardente in mundo cognitum est, tantum de jure ea profert Dⁿ D^r Hoffmannus, nec quisquam alius ulla ratione cum fundamento hanc sententiam refutavit, præcipuè cum in genere ejusmodi solutio, imprimis *in Spiritu vini rectificatissimo per se* non modo difficillima, sed & plenaria solutio ferè *impossibilis* habita fuerit; cum vero ex mea experientia planè contrarium, nempe non tantum possibilitatem, sed etiam facilitatem hujus, alias nunquam creditæ solutionis ipse viderim, hinc spero, detectionem hanc jam communicatam, nec ante memorato Dⁿ D^r Hoffmanno, Fautori meo æstimatissimo, nec cuiquam alii fastidiosam, Societati Regiæ potius gratam futuram esse, utpote quæ ne minimum ejus, quod majorem rei alicujus illustrationem atque evolutionem nobis dare potest, rejicere nec contemnere solet, quin potius, quæ fortassis lætitiæ illius, quam sentio in detectione harum vel illarum, licet sæpe sic æstimatarum minutiarum, aliquatenus participem sese reddet, perpendens, quod fructus iste ex exiguo ipsius vestræ arboris ramulo oriatur.

Totum proinde negotium solutionis Ambræ in Spiritu vini rectificatissimo plane non consistit in singulari artificio, multò minus arcanum quippiam redolet, prout id fortè quidam, in præparatione bonæ Essentiæ Ambræ sibi effinxerunt, sed requirit tantum *parvam* quandam, ut conjicio, hætenus non animadversam *encheiresin*. Recipe modò bonum summè rectificatum Spiritum vini tartarifatum (quavis in casu necessitatis & *simplex* non tartarifatus Spiritus vini rectificatissimus idem efficiat) eique injice partem duodecimam puræ genuinæ & in frustula

confractæ Ambraë, repone ea non in lenem, sed in ejusmodi digestionem, quæ pedetentim ita incalescit, ut Spiritus vel menstruum incipiat *ebullire*, quippe quod unica encheiresis est, tum plenaria solutio insequetur, siquidem ego semper 3 ii Ambraë in 3 i. Spiritus dissolvi, & tantummodo impurum istud, *quod Ambra non fuit*, sed in alieno-terreis, vel aliis ad mixtionem Ambraë non pertinentibus sordibus, pondere interdum 2 vel etiam tantum 1 gran. librantibus, consistit, tanquam residuum vel non solutum in fundo vitri reperi. Qui extemporaneam hujus rei certitudinem capere vult, is in vitro non penitus adimpleto, & ex metu diffractionis non firmiter nimis, sed leviter obturato, super prunas, vel planè super candelam flammantem experimentum instituat, tum simulac Spiritus vini ebullire incipiet, à veritate convincetur. Quod si vero pro menstruo recipiatur Spiritus inflammabilis *oleosus*, sive ille super unum aut alterum vegetabile oleo præditum *abstractus*, sive ejusmodi Spiritus vini rectificatissimus cum oleo quodam essentiali *instillando imbutus* sit, tum solutio pro gradu temporis *tantò ocyus* succedit, & de reliquo *neque Spiritus rosarum*, neque alius Spiritus abstractitius, N. B. *Nisi oleo dives, vel particulis oleosis præditus sit*, hic, ratione energiæ solventis, præ Spiritu vini rectificatissimo simplici ullam prærogativam possidet.

Jam circa hæc sequentes adhuc circumstantiæ notandæ sunt:

1. Quod si Spiritus vini rectificatissimus simplex absque alcali, vel etiam Spiritus vini tartarificatus super sal Tartari modò *abstractus* assumatur, tum equidem in antedicta proportionem itidem plenaria solutio

olutio procedit, sed istaolutio, vel sic vocata Essentia Ambrae, plerumque *non est satis obscure vel rubicundè tincta*.

2. Id quod residuum est, aspectu *non parvum* exhibet *volumen*, ita ut plurima, vel satis multa pars Ambrae quasi insoluta appareat, cum tamen reverà, siolutio filtratur, & *in filtro remanens siccatur ac ponderatur*, illud certè perquam paucum, *purè pulverulentum*, vel tenerè terrestre aliquid sit, si genuina modò Ambra adhibita fuerit.

3. Si *Spiritus non sufficienter dephlegmatus, vel non sufficiens calor* adhibeatur, tum aut nullaolutio, aut nuda tantum ac *simplex extractio* insequitur.

4. Sin vero ejusmodi Spiritus vini tartarificatus, qui cum sale Tartari tantum *in infusione* absque insequenti abstractione stetit, ad solutionem in usum vocetur, tumolutio *citius* & melius *tingetur*.

Ex quatuor hisce circumstantiis sequentia proindè consuetaria & explicationes fluunt.

(a) Cum plerumque in Essentia Ambrae *color* simul quæsitus fuit, fortè non pauci cum Spiritu vini solutionem habuerunt, quæ vero, *quia parum tincta* apparuit, pro tali non habita nec cognita est.

(b) Idque tantò minus, cum *residuum tam apparenter copiosum* conspexerunt, quod & me ipsum in principio offendit, ut semper judicarem, parum vel nihil solutum esse, donec tandem illud siccarem & ponderarem, indeque perspicerem, quod hoc non tantum perquam paucum, sed adhæc quoque *purè pulverulentum* alienum quid sit, ad solutionem vel Essentiam Ambrae nequicquam pertinens.

(c.) Vel si alicui hæc solutio nondum ex sententia successit, tum (1. vel *insufficienter rectificatus* Spiritus vini, vel (2. si & hic assumtus sit, *debitus fervor non* adhibitus fuit, & fortè plerique cogitarunt, Ambram esse materiam fragrantem, quæ, si nimis fortiter digeratur, vel infusum valido æstui exponatur, quoad partem optimam atque subtilissimam exhalaret, unde calorem lenem adhibendum esse, quamquam etiam revera *non ad omnes species* Ambræ vehementens ejusmodi fervor requiratur, & solutio nihilo minus succedat.

(d.) Denique & hæc conclusio exinde sequitur, si quis rubicundè tinctam Essentiam acceperit vel habuerit, ac, præter menstruum, nihil aliud quam Ambram gryseam adhibuerit, quod menstruum istud semper *Spiritus vini per infusionem tartarizatus* fuerit, unde Tinctura originaliter non ex Ambra, sed *ex sale alcalino fixo* procedit, quæ tum à partibus oleosis Ambræ tantummodò exaltatur. Certitudo hujus circumstantiæ elucet, si Spiritus vini rectificatissimus oleosus *tantum cum sale Tartari per se* digeratur, inde enim rubicunda Tinctura prodit, quam Tincturam Tartari appellant. Si Spiritus hic vini non est oleosus, tum nec Tinctura Tartari adeo pulchra fiet, sed vix flavo colore tingetur, vel planè nullo : cui vero si unam vel duas guttulas *olei essentialis*, e. gr. olei Anisi, instilles, Tincturamque observes, tum id, quod dixi, in momento, nempe augmentationem & saturationem Tincturæ colorem evidenter videbis.

Conclusio hujus rei proinde hæc est: (a) Quod si Ambra grysea cum puro Spiritu vini rectificatissimo, vel etiam cum Spiritu vini per abstractionem tar-

tartarifato tractatur, tum *plena quidem obtingit solutio, sed absque singulari Tinctura*: (β) Si verò eadem Ambra cum Spiritu vini per infusionem tartarifato, eadem methodo, tractatur, tum non modo ipsa contingit solutio, verum etiam *tincta solutio*, quæ Tinctura autem imprimis, à *sale Tartari in substantia hic magis existente* dependet, proindeque potius ut Tinctura Tartari ratione coloris consideranda est, (γ) Si autem paulò fortior, quam Tinctura Tartari tincta apparet, tum *partes oleosæ Ambraë* pari ratione ad augmentationem coloris hujus Tincturæ contribuerunt, ac si alii Tincturæ Tartari, ad quam nulla Ambra adhibita fuit, unam vel aliquot guttas alius olei instillasses: (δ) Si proinde *Spiritus rosarum alcalisatus*, vel fermentatione, vel etiam repetita super rosas abstractione factus, pro menstruo ad præparationem Essentiæ Ambraë adhibitus, & cum eo egregia Ambraë Essentia parata fuerit, nemo exinde concludere debet, ac si Spiritus rosarum *solus singulare planè & appropriatum Ambraë gryseæ menstruum* sit: Nihil enim aliud, aut nihil magis hîc fit, quam quod à me jam dictum est, nempe in Spiritu rosarum alcalisato 1.) *aliquid salis alcali*, 2.) nec non *quædam partes oleosæ* adsunt, exindè oritur Tinctura eadem ratione, ac si Tincturam Tartari ex sale Tartari cum Spiritu vini *oleoso* absque Ambra & absque rosis præparo, solutioque Ambraë semper procedit tanquam solutio cum alio Spiritu vini tartarifato, vel etiam simplici rectificatissimo absque sale Tartari.

Quod verò ejusmodi Essentia sive solutio Ambraë, quæ cum bono *Spiritu rosarum* decenti methodo parata fuit, *longè fortiolem & gratiolem odorem spargat,*

spargat, quam alia cum simplici Spiritu vini elaborata, hoc planè naturale est: 1. enim Spiritus rosarum per se non modò *fortem*, sed & *fragrantem odorem*, simplex e contra Spiritus vini ferè *nullum* habet: 2. Notum est, Ambra gryseam illius naturæ ac indolis esse, ut per se *non adeo singularem odorem* spargat, simulac verò ei aliud quicquam, *per se fragrantius & forti odore præditum* admiscetur, tum statim *odor atque fragrantia Ambra* quasi è somno evigilatur, excitatur, & reverà *exaltatur*: hoc ergo quoque sub solutione cum Spiritu rosarum eodem modo contingit, proinde penitus naturale quicquam est, quod hæc mixtura seu solutio eminenter *fragrantius odoret*, quam ea, quæ nudo Spiritu vini parata fuit.

Non incongruè igitur officinalis Essentia Ambra cum Spiritu rosarum alcalifato propter auctiorem odorem parari potest; cum verò non pauci quoque homines occurrant, qui *odorem & saporem rosarum* ferre nequeunt, hinc nec ii malè facient, qui præter hanc Essentiam rosatam adhuc quoque *Essentiam Ambra puram*, nempe tantum cum Spiritu vini rectificatissimo & alcalifato paratam, in officinis pharmaceuticis in promptu habent. Quo verò Tinctura hæc satis efficax sit, & solutio tantò citius absolvatur, nec color tinctus emanat, hinc menstruum seu Spiritum vini *dupliciter alcalifare* juvabit, præparetur scilicet primùm justè bonus Spiritus vini tartarifatus per abstractionem, vel *destilletur* genuinus Spiritus vini rectificatissimus aliquoties super sal alcali fixum, & hic ita semel alcalifatis adhuc super purum ac calcinatum Sal alcali fixum *infundatur*, aliquantum digeratur, tandem decantetur, & ut menstruum pro
Essentia

Essentia five Solutione Ambraë adhibeatur, tum hic, *ratione virtutis solutivæ*, eodem modo, ac optimus & pretiosissimus Spiritus rosarum se geret, imò si Spiritus rosarum non fuit tartarifatus, vel alcalifatus, ei *prærogativam adhuc dubiam reddet*.

Incidit hic mihi in mentem, quod celebris olim D^r Ettmüller alicubi scribat*: Ambram cum rosis *in fermentationem deduci*, indeque *Spiritum rosarum Ambratum* confici posse, qui margaritis præponendus sit, tanquam summum analepticum & confortativum; verum cum aqua, ut ordinarium corporum fermentandorum menstruum, Ambram ne minimum quidem attingat, & cum rosis ex parte Ambraë impossibiliter vera confermentatio obtingere possit, hinc adducor, ut credam, esse vel sphalma typographicum, vel auditum decepisse D^m Ettmüllerum, dum fortè quidam ipsi aliquando dixit: cum benè fermentato & rectificato Spiritu rosarum & Ambra, Spiritum ambratum gratumque confici posse. Quod suaviter fragrans Spiritus rosarum, etiam sine Ambra, margaritis præponi mereatur, hoc equidem in dubium non vocabo, attamen *tantum ratione fragrantiaë*; nam ratione virtutis analepticæ margaritas adhuc lapidibus cancerum, imò etiam tantum depuratis vulgaribus ostrearum testis postpono; sed hæc in transitu.

Denique restat adhuc, ut probem ac demonstrum ea quæ dixi: Spiritum nempe inflammabilem *oleosum*, *solutionem Ambraë promovere & accelerare*, quod facile quivis oculis cernere potest: Accipiat Spiritus

* Mich: Ettmülleri Opera Pharmac. chym. in Schrôdero dilucid.
p. 78

tus inflammabilis rectificatissimus, eique frustula Ambræ injiciantur, si igitur illa dilabi nolle videas, tum instilla aliquot tantum guttulas hujus vel istius puri, cum oleo expresso non adulterati, olei destillati essentialis, tunc, quod dixi, manifestè vel brevi ad oculum patebit; Ratio, quare hoc fiat, non à longinquo peti opus habet, sed hæc est, quia ejusmodi olea ipsammet Ambram solvunt, siquidem non modo cum variis aromaticis fragrantibus oleis essentialibus, ut cum oleo Lavendulæ, Menthæ, & similibus aliis, sed etiam cum Italico oleo Citri (*oglio di cedro*,) porro cum resinoso oleo Terebinthinæ, nec non cum oleo bituminoso, ad ejus familiam pertinente, puto rectificato oleo succini experimenta feci, & ubique cum his oleis solutionem perfeci; e contra cum oleo expresso, ut oleo Amygdalarum, ne minima quidem solutio neque extractio insequi voluit. Ex quo tantò evidentius videre licet, quod Essentia Ambræ Schrôderi †, qui Ambram primum cum oleo amygdalarum digerere, exprimere, & super hoc expressum postea Spiritum vini rectificatissimum abstrahere docet, absurda & pro dispositione ad solutionem magis aperte impediens quam promovens sit.

Sic quoque pro intentione solvendi Ambram cum Spiritibus dulcificatis tam alcalicis quam acidis tentamina institui, proindeque Ambram gryseam a.) cum Spiritu vitrioli dulci, b.) cum Spiritu nitri dulci, & c.) Spiritu salis dulci, nec non cum Spiritibus alcalicis dulcificatis, ut d.) cum Spiritu urinæ dulci, seu ita dicto Spiritu salis ammoniaci vinoso cum calce viva,

† Pharmacop. Medico-chymica, Lib. III. cap. 29. pag. 502. Edit. Witzel, 1677.

item e.) cum sale Tartari parato, infudi & digessi; verum hi *vix paucum quippiam extraxerunt*, nec Ambram penitus aggredi aut eam solvere voluerunt. Circa unicam cum *Spiritu vitrioli dulcificato* factam infusionem singulare quicquam videre licuit, dum hic Spiritus cum paucis isto, quod extraxerat, *aliquot granula salina* formavit, quæ ad latus vitri, in quo infusio perfecta erat, sese apposuerunt.

Ultimò adhuc quoque pauca quædam adjicere liceat *alba illa, tanquam sebum apparente materia* viscosa, quæ communiter ex solutione seu Essentia Ambræ sese *præcipitare* vel separare solet, quam D^a *Le-mery ceram esse* existimat, eamque pro argumento adhibere, vel contraneis nasum cereum attexere, ac cum ea probare vult, quod ex hac circumstantia oculariter demonstrari possit, Ambram gryseam *nihil aliud quam ceram esse*, vel ab apibus provenire, in qua opinione tamen hic alias peritus vir penitus à vero aberravit.

Circa hanc se præcipitantem materiam sequentia ergo observavi:

(1.) Quod ea non semper, nec semper tam citò se &.

(2.) Quid ipsa revera sit.

1. Quod si hæc alba materia sese separat, tum communiter *tres circumstantias* circa eam observavi, quæ ad præcipitationem, nisi omnes tres conjunctim, saltem unica earum absolutè requiruntur, (a) Sive enim Essentia vel Solutio in ejusmodi vitro stetit, quod non planè impletum, sed cujus tertia vel dimidia pars vacua fuit, (b) Sive orificium vitri ne-

gligentius obturatum fuit, unde Spiritus subtilissimus sensim sensimque exhalavit, ideoque pro exhalationis hujus proportionem aliquid de soluta Ambra rursus excidit, (c) vel etiam solutio adhuc super aliqualem partem insolutæ Ambrae stetit. Nam si solutio mox de remanentia sua decantetur, vitrum cum ea penitus impleatur, idque sollicitè & firmissimè obturetur, atque ab exhalatione præcaveatur, tum non tam citò quicquam præcipitatum fuit, nec ejusmodi albicans materia apparere voluit, adeoque *evaporatio tenuissimi Spiritus est vera causa principalis*, ita ut Spiritus hic istud, quod antea solutum tenuit, in fuga sua rursus demittat.

2. Ipsa autem hæc *albicans materia*, quam Dⁿ Lemery pro cera habet, nihil aliud est, quam *depurata quasi, vel reducta perfecta Ambra*, quod exinde probo, quia Spiritus vini rectificatissimus, vel aliud menstruum ad hanc solutionem Ambrae jam adhibitum, si nempe albicantem hanc substantiam denuo eadem methodo, ut antea Ambram, rursus tracto, eam quoque iterum plane solvit & imbibit. Fiat è contrario proba cum cera & Spiritu vini rectificatissimo, an hic Spiritus ceram quoque tam facile soluturus, imbibiturus, vel eodem modo ei se commixturus sit? ut alias circumstantias jam præteream.

Possem quoque adhuc unum & alterum de *Essentiis Ambrae compositis*, aliisque *præparatis Ambrae* adducere; verum cum hæc disquisitio jam magis increverit, ac in principio cogitasset, adhuc quoque ejusmodi materiae propriè ad propositum mihi scopum non pertineant, hinc colophonem hisce imponam, & de reliquo semper gaudium exinde
mih

mihi parabitur, si quis mihi meliores, magis sufficientes, magisque *demonstrabiles* relationes de Ambra grysea, ejus *origine, natura & mixtione* impertietur.

Berolini d. xv.
Oktobr. 1729.

Caspar Neumannus, *M. D.*
Profess. Chymia, Societatum
Scientiar. Reg. Magn.
Britt. & Pruss. ut & Acad.
Nat. Curios. Soc.

II. *Editoris Recensio Experimentorum circa Ambram Gryseam à Domino Joh. Browne, R. S. S. & à Dno. Ambrosio Godofredo Hanckewitz, R. S. S. institutorum, cum D. Neumanni, R. S. S. Experimenti sui vindicatione.*

MAndatum fuit Chemicis expertissimis Regalis Societatis sociis dignissimis Dnis Browne & Godofredo *Hanckewitz*, ut Operationem de Ambra grysea à clarissimo D. Neumanno chemiæ professore & *R. S. S.* institutam sedulò repeterent.

D. Browne, cum censeret clarissimum Dⁿ professorem nimis parvam quantitatem, scilicet Drachmam unicam, in experimento suo adhibuisse, sumsit Ambrae gryseae unciam & semisse, cum terræ cimolia alba siccatisissima (qua semper utitur ad salem